

PATENTE DE INVENCION.

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B-32</u>
SUBCLASE <u>B</u>

ICI Case P.21359 - SPAIN.

371611

Memoria Descriptiva

sobre:

Procedimiento para fabricar telas laminadas.



Solicitante: IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED, Entidad inglesa, residente en Imperial Chemical House, Millbank, Londres, S.W.1., Inglaterra.



El presente invento se refiere a telas laminadas que consisten en una pluralidad de plantillas, cada una de las cuales puede ser plegada para formar una caja. El presente invento se refiere también a las plantillas individuales que pueden ser obtenidas de dicha tela.

5.

Este invento es particularmente aplicable a plantillas que pueden ser plegadas y selladas para formar cajas de cigarrillos. Los paquetes blandos de cigarrillos son, convencionalmente, hechos en tres etapas. Primeramente se corta una lámina de papel y hoja metálica delgada al tamaño requerido y rodeando un molde, se rodea esta primer capa con una plantilla de papel impreso o decorado y se cierra en forma adhesiva al mismo y por último el paquete se envuelve en una película transparente, la cual está generalmente provista con una cinta de apertura para facilitar esta última. El presente invento tiende a proveer plantillas mejoradas de las cuales pueden formarse paquetes en una operación que no incluye un número tan grande de operaciones formativas.

10.

15.

20.

25.

30.

De acuerdo con el presente invento se provee una tela que comprende una serie de plantillas laminares, cada una de las cuales al ser separadas de dicha tela puede ser plegada para formar un paquete el cual a su vez puede ser sellado para convertirse en autoportante y en el cual la capa del laminado que formará la cara externa (de aquí en adelante llamada "capa externa") del paquete tiene una superficie mayor que el resto de las capas del laminado y se encuentra recubierta con un material sellable el cual queda ubicado entre dos porciones de dicha capa externa cuando es necesario realizar un sellado al ser la plantilla plegada para formar un paquete.



5. El presente invento también provee una plantilla laminar capaz de ser plegada para formar un paquete, la capa del laminado que forma la superficie externa de dicho paquete siendo de mayor superficie que las capas restantes de dicho laminado, y revestida con un material sellable de manera tal que cuando la plantilla es doblada para formar un paquete, dicho material sellable se encuentra presente entre dos porciones de la capa externa, la cual puede ser sellada para hacer que el paquete sea autoportante.
10. El presente invento resulta particularmente aplicable a plantillas que pueden ser plegadas para formar lo que se conoce como "paquetes blandos de cigarrillos". En este caso las plantillas pueden convenientemente incluir una primer capa de un laminado de papel y delgada hoja metálica, que se encontrará dispuesta adyacentemente a los cigarrillos, en forma tal que la lámina metálica proporciona una barrera al vapor alrededor de dichos cigarrillos, una segunda capa llevando cualquier diseño decorativo o impresión que sea necesaria sobre el paquete y una tercera, capa externa de material protector transparente. Esta capa externa deberá extenderse de los bordes de las otras capas del laminado y también deberá estar revestida con un material sellable por lo menos en algunas de las porciones de su superficie que se extienden respecto de las otras capas. De tal manera, las plantillas del presente invento no son laminas en toda su superficie. De esta forma, cuando la plantilla es plegada para formar el paquete, una porción revestida de la capa externa quedará traslapada con otras partes de la capa externa del paquete de manera tal que estas dos zonas pueden ser selladas entre sí para formar dicho paquete.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



- El material sellable puede estar revestido sobre una o las dos caras de la capa externa del laminado, constituyendo el factor importante el hecho de que cuando la plantilla es plegada para formar un paquete, aquellas áreas que deben ser selladas para hacer que éste sea autoportante consistan de dos porciones de la capa externa superpuestas y que el material sellable se encuentre entre ellas. El material sellable puede estar revestido sobre una o ambas de las dos porciones de la capa externa del laminado.
- 5.
10. Cuando se expresa que el paquete debe ser autoportante, quiere significarse que la tendencia de la plantilla a abrirse y volver a su forma original ha sido contrarrestada mediante el sellado de los márgenes traslapados de la misma cuando ha sido plegada para formar el paquete.
15. Generalmente, cuando se pliega una plantilla a la forma deseada, tiende a desplegarse a lo largo de las líneas de plegado y volver a su forma plana. Los paquetes obtenidos mediante el presente invento se consideran autoportante cuando esta tendencia ha sido superada mediante el sellado de los márgenes traslapados de la plantilla plegada.
20. Las plantillas trasladadas del presente invento tienen una ventaja particular que reside en el hecho de que la capa más externa del material es la que forma el sello. En muchas plantillas conocidas hasta ahora, el sello se forma entre una porción de la capa externa y una porción de la capa interna de la misma plantilla. Esto forma un paquete que tiene la desventaja de que cuando se arma, las porciones trasladada de la capa externa no están selladas directamente entre sí y por lo tanto el paquete tiene aristas vivas expuestas. Si estos paquetes se someten a un manipuleo
- 25.
- 30.

- 4 3716113



69

relativamente grosero, las capas tienden rápidamente a deslaminarse produciendo bordes vivos y en algunas circunstancias, el paquete se rompe. Esta tendencia queda superada de gran manera si el sello está formado entre dos porciones de la capa externa del laminado.

5.

De acuerdo con el presente invento es preferible que capa externa del laminado sea de material transparente. De esta manera cualquier diseño decorativo o impresión que se requiera impartir al paquete puede convenientemente ser impresa en la capa de la plantilla que se encuentra laminada a una capa transparente externa de manera que dicho diseño pueda ser fácilmente visible. Alternativamente, el diseño puede ser impreso sobre la cara externa de la capa transparente.

10.

15.

Las telas del presente invento pueden ser continuas, preferentemente de material transparente al cual se encuentran laminadas en intervalos regulares, porciones de otras capas, cada una de las cuales juntamente con el material transparente, han de formar un paquete. Las plantillas individuales pueden entonces ser cortadas de la tela a lo largo de líneas ubicadas entre dichas porciones de las otras capas, de manera que cuando son plegadas forman el paquete, formando la zona que es transversal a la longitud de la tela y que no está laminada a los otros com-

20.

25.

ponentes de la plantilla, una zona de traslapado del paquete cuando la tela es plegada pudiéndose efectuar un sellado a lo largo de dicha zona traslapada. La tela de material transparente deberá también ser más ancho que las porciones de las otras capas de la plantilla que se encuentran laminadas al mismo. La tela puede extenderse hacia uno o ambos

30.



- lados de las porciones de las otras capas, conforme sea conveniente para el paquete en cuestión. Alternativamente, la tela puede comprender una tira continua de material transparente laminado para formar una tira continua más angosta del otro componente del laminado. En este caso la tela del otro componente deberá convenientemente ser cortado de manera tal que una zona del material transparente, la cual es transversal a la longitud de la tela, quede expuesta en una posición tal que forme una porción de traslapamiento de la plantilla cuando se pliega ésta para formar el paquete. En ambas circunstancias, la tela transparente deberá estar revestida con un material sellable al menos en las porciones donde deben formarse los cierres cuando se pliega una plantilla individual para formar un paquete, y convenientemente se recubre en aquel lado que se encuentra laminado a los otros componentes del mencionado laminado. No es esencial que el material de revestimiento se halle presente en toda la superficie de la tela transparente, pero debe encontrarse en por lo menos en aquellas zonas en donde deba efectuarse el sellado.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- Las diversas capas de cada plantilla pueden ser cortadas y perforadas según sea requerido para que ésta se pliegue y forme un paquete de la conformación requerida. Por ejemplo en la producción de paquetes blandos de cigarrillos, la capa del laminado de papel y delgada hoja metálica que debe encontrarse adyacente a los cigarrillos, puede convenientemente ser cortada a lo largo de sus bordes de manera que sea fácilmente plegada para proveer el fondo y la tapa del paquete sin que los pliegues sean excesivamente abultados.



- En la formación de algunas conformaciones de paquetes y especialmente paquetes de cigarrillos, es descable proveer una cinta de apertura mediante la cual el paquete puede convenientemente ser abierto. En forma adecuada, la
5. cinta de apertura queda incluida como parte de la tela laminada y se extiende a lo largo de la misma. Se prefiere que cuando los paquetes son conformados con telas de acuerdo con el presente invento, la cinta de apertura se adhiera a la superficie interna de la capa externa del paquete, preferentemente en un punto donde la capa externa no se encuentre laminada a ninguna otra capa. De tal manera la capa externa del paquete puede ser cortada retirando la cinta alrededor del mismo. Convenientemente, todas las capas del laminado excepto la externa se encuentran recortadas en el
 10. punto donde la cinta de apertura atraviesa la zona a lo largo de la cual la tela se encuentra cortada transversalmente para producir una plantilla individual. De esta manera la cinta de apertura se extiende un poco más allá del borde de la plantilla, en forma tal que cuando ésta es plegada para formar el paquete el extremo de la cinta de apertura queda libre y provee un extremo por el cual dicha cinta puede fácilmente retirarse perimetralmente al paquete. Alternativamente, la cinta de apertura puede extenderse transversalmente a la longitud de la tela, en cuyo caso es necesario proveer una cinta de apertura para cada plantilla. Este tipo de cintas de apertura puede convenientemente ser
 20. empleado juntamente con un método mejorado para lograr la apertura del paquete. En este método mejorado se forman perforaciones en una porción de las capas del laminado distintas a aquellas de la capa externa que se encuentra alre-
 - 25.
 - 30.



1969

371611

- dador de la zona definida por la cinta de apertura. Estas perforaciones están formadas de manera tal que sólo se extienden a lo largo de una porción del paquete cuando se encuentra éste armado, de tal manera que cuando la cinta de apertura se quita, las perforaciones quedan expuestas y pueden ser rotas para proporcionar la apertura del paquete.
5. Las diversas capas del laminado pueden ser de cualquier material apropiado dependiendo del uso al cual el paquete formado mediante el plegado de la plantilla, será aplicado. Por ejemplo si el paquete ha de ser para cigarrillos, la capa interna es, preferentemente, un laminado de papel y delgada hoja metálica que actúa como una barrera de vapores, la próxima capa es preferentemente de papel al cual se ha impreso cualquier inscripción o diseño decorativo. Finalmente la capa externa es de un material protector transparente y puede ser una película de un derivado de celulosa o de un material termoplástico tal como polipropileno biaxialmente orientado.
10. El material sellable puede ser uno que se selle mediante la aplicación de calor y presión, por aplicación de presión solamente o por soldadura con un solvente. El material sellable puede ser parte de la tela continua o puede ser aplicado a la plancha al ser ésta alimentada a la estación de empaque; esta segunda alternativa deberá ser empleada si el sello debe ser formado mediante la aplicación de presión solamente. No es necesario que el material sellable se encuentre presente en toda la superficie de cada plantilla y basta que se halle ubicado solamente a lo largo de las líneas donde han de formarse los cierres; las telas recubiertas sobre toda su superficie con el material de
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



371611

sellado también puede ser empleadas así como aquellas que están revestidas sobre una o ambas de sus caras.

El presente invento queda ilustrado pero de ninguna manera limitado por la referencia a los siguientes dibujos en los cuales:

5. La Figura 1 muestra una vista en planta de una porción de una tela que comprende dos plantillas, cada una de las cuales puede ser plegada para formar un paquete de cigarrillos.
10. La Figura 2 es una vista en perspectiva del laminado de la Figura 1.
La Figura 3 muestra el laminado de la Figura 1 que se encuentra a su vez laminado a una tercera capa y lleva una cinta de apertura.
15. La Figura 4 muestra una sección transversal a los largo de la línea A-A' de la Figura 3.
La Figura 5 muestra una forma alternativa de la tela también conforme al presente invento.
20. La Figura 6 muestra un paquete de cigarrillos obtenidos mediante una plantilla proveniente de la tela que la Figura 5.
25. Con referencia a la Figura 1, el laminado que se muestra comprende una primer capa (1) que es en sí un laminado de papel y delgada hoja metálica, y se encuentra a su vez laminado a una capa de papel (2). La capa del laminado de papel y metal (1) traslapa la capa de papel en la forma ilustrada en la Figura 2. Los bordes de la capa papel/metal que se extienden de la otra capa y los bordes de la porción laminada están cortados de manera que pueden ser fácilmente plegados para formar el fondo
- 30.



y la tapa del paquete. También se encuentra el laminado cortado como se muestra en 3 y 4 de manera que al ser cortado a lo largo de la línea X-X' para producir una plantilla individual, el borde de ésta tiene la forma que muestra la porción derecha extrema de la plancha en Figura 1.

5.

La Figura 3 ilustra la tela mostrada en la Figura 1 laminada además con una capa externa de una película (5) que se encuentra asegurada a la capa de papel (2) del laminado ilustrado en la Figura 1; la capa de la película (5) está revestida con un material sellable en toda su superficie y en la cara que se encuentra laminada a la capa 2. La Figura 4 muestra una sección según A-A' de la Figura 3 y, tal como puede verse, la capa de la película (5) es más ancha que el laminado de la Figura 1 pero se encuentra laminada solamente sobre la capa de papel (2) en su porción central tal como queda ilustrado por la porción sombreada de la Figura 3. Una cinta de apertura (6) se halla asegurada a la capa de la película (1) y pasa a través del puente formado entre las porciones recortadas (3) y (4) dispuestas en el laminado ilustrado en la Figura 1. El recorte (7) está formado en el laminado de la Figura 1 de manera que pueden formarse escotaduras que se extiendan desde (7) a cada lado del puente determinado entre las porciones recortadas (3) y (4) en forma tal que el material que forma dicho puente ha de caer dejando así una oreja de la película a través de la cual la cinta de apertura se extiende.

10.

15.

20.

25.

De tal manera, para la formación de un paquete, el laminado se dispone conforme lo muestran las Figuras 3 y 4 y se alimenta desde un rollo hacia una máquina de recubrimiento, mientras la tela laminada se alimenta a la

30.



- máquina se hacen primeramente algunos cortes en la plantilla que se encuentra más próxima a la etapa de recubrimiento, extendiéndose estos cortes desde un orificio (7) a los cortes en cada lado del puente dispuestos entre 3 y 4. La
5. plantilla es luego cortada de la tela seccionando a lo largo de la línea X-X' (ver Figura 1) y luego alimentada a la etapa de recubrimiento donde es plegada para formar un paquete. Cuando la plantilla ha sido plegada, la película posterior a las porciones recortadas (3) y (4) quedarán
10. traslapando la película en el otro extremo de la plantilla y las porciones de la película que se extienden de los bordes de la tela, traslaparán el extremo superior e inferior de la misma. La película se encuentra recubierta con un material sellable de manera que estas porciones traslapantes pueden ser selladas para producir un paquete autoportante.
- 15.

- La Figura 5 ilustra una forma alternativa de la tela conforme al presente invento. La tela mostrada consiste en una capa (8) que es un laminado de papel y película delgada de aluminio, y que se encuentra laminada a una capa externa de película de polipropileno biaxialmente orientada (9); siendo la película de polipropileno más ancha que la capa (8) de manera que existe una zona (10) de película expuesta, sin laminar. La película (9) se encuentra revestida con un material sellable a lo largo de esta zona
20. (10). La capa (8) está también formada con porciones recortadas (11) de manera de exponer áreas de la película (9) que han de formar las zonas traslapantes cuando las plantillas se plieguen para formar paquetes. Se proveen también cintas de apertura (12) en las posiciones requeridas a lo
25. largo de la tela.
- 30.



5. Las plantillas individuales son seccionadas de la tela cortando transversalmente al largo de la misma por el centro de las porciones recortadas (11) a lo largo de la línea B-B'. Se provee así una plantilla que tiene un borde como el mostrado en el extremo superior de la tela en la Figura 5 y el otro borde definido por el corte según B-R'. A fin de repetir una apertura fácil de los paquetes formados con estas plantillas, la capa (8) presenta unas perforaciones (13) en la posición donde va a ser subsiguientemente abierta para lograr la apertura del paquete.

10. Las plantillas individuales obtenidas mediante la tela pueden ser fácilmente plegadas para formar un paquete de la manera ilustrada en la Figura 6. Los cierres que hacen al paquete autoportante se encuentran formados a lo largo de la zona no laminada de la capa (9). El paquete puede ser fácilmente abierto retirando la cinta de apertura (12) perimétricamente al mismo a fin de romper la envoltura protectora externa (9). La remoción de la cinta de apertura (12) pone al descubierto las perforaciones (13) de manera que el material de envoltura interna (8) puede ser roto a lo largo de estas perforaciones a fin de abrir el paquete.

15. Una de las ventajas del presente invento reside en el hecho de que pueden emplearse papeles, láminas o películas delgadas para obtener el laminado. El espesor y rigidez son usualmente necesarios sólo en el caso de que las capas individuales de un paquete convencional deban ser manipuladas en las máquinas de empaquetado o de recubrimiento. De tal manera, siempre que el laminado total pueda ser manipulado satisfactoriamente, el espesor de los

20.

25.

30.



componentes individuales puede ser reducido a un mínimo.

NOTA

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse

5. se constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental; también se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Inglaterra, con los números y fechas de: 44092/68 de 17 de
10. septiembre de 1968, que fué completada el 29 de agosto de 1969, acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR TELAS LAMINADAS; caracterizandose
15. por lo siguiente:

1.-Procedimiento para fabricar telas laminadas, ca racterizado porque comprenden una serie de plantillas perforadas laminares, cada una de las cuales cuando se separan de

20. la tela puede plegarse para formar un paquete que puede sellarse para convertirse en un autosoporte en el cual la capa del laminado que forma la capa exterior del paquete es de un area superficial más grande que la capa o capas restantes del laminado y se reviste con un material sellable que se encuentra entre dos piezas de dicha capa exterior donde es necesario hacer una junta cuando el hueco es plegado para formar un paquete.

25. 2.-Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la capa externa es de una película transparen te termoplástica.
- 30.



13 16 1963 7 16 11

5. 3.-Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado porque el resto de las capas del laminado, son en sí, laminadas y comprenden una primer capa de un laminado de papel y delgada hoja metálica, y una segunda capa adyacente a la mencionada capa externa.
10. 4.-Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la capa externa es más ancha que el resto de las capas, de manera que se extiende transversalmente a ambos lados de ésta.
15. 5.-Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el resto de las capas son también telas que comprenden una pluralidad de plantillas y que se encuentran adecuadamente recortadas de manera que las superficies de la cara interna de la capa externa que traslapan cuando la plantilla es plegada para formar un paquete, quedan expuestas.
20. 6.-Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la capa externa de la misma está recubierta con un material sellable solamente en las porciones que traslapan cuando una plantilla es plegada para formar un paquete, hallándose el material sellable dispuesto entre las porciones traslapantes y la capa externa.
25. 7.-Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque lleva una cinta laminada longitudinalmente para proveer una cinta de apertura en los paquetes confeccionados de las plantillas obtenidas de dicha tela.
30. 8.-Procedimiento según la reivindicación 7, caracterizado porque todas las capas de la misma excepto la externa



1969

371611

na, se encuentran recortadas en las porciones donde la mencionada cinta atraviesa las zonas a lo largo de las cuales la tela es susceptible de seccionamiento, para producir plantillas individuales.

5. 9.-Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque cada plantilla que forma dicha tela está provista con una cinta de apertura que se extiende a través de la tela en dirección transversal a su longitud.

10. 10.-Procedimiento según la reivindicación 9, caracterizado porque las capas del laminado, excepto la externa, se encuentran perforadas en una porción adyacente de su ancho respecto de la cinta de apertura.

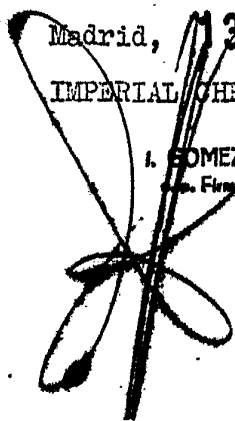
15. 11.-Procedimiento para fabricar telas laminadas; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria.

Esta memoria consta de 14 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 13 NOV. 1969

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY
Firmado: F. Hernández Ruiz



379611

ESCALA
VARIABLE



13 NOV 1969

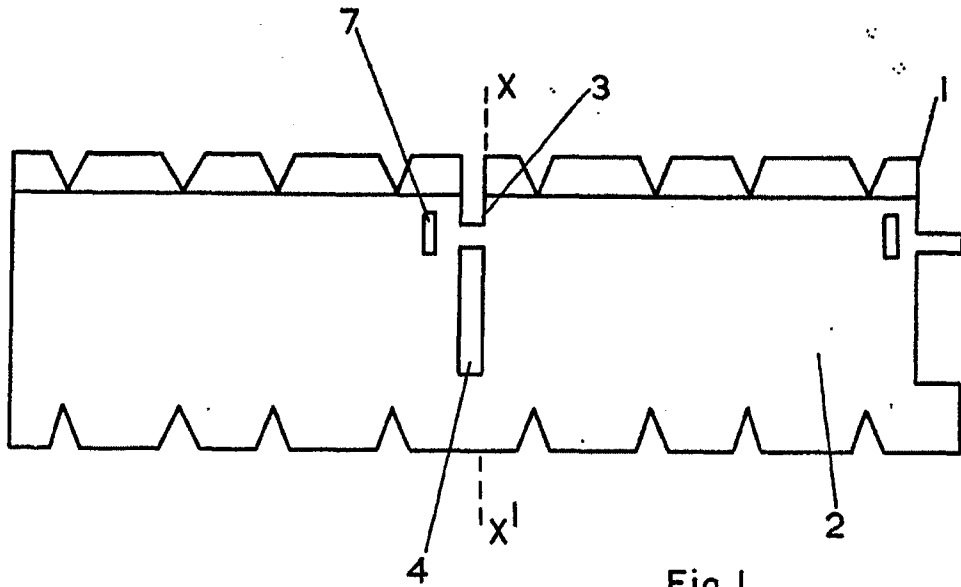


Fig. 1

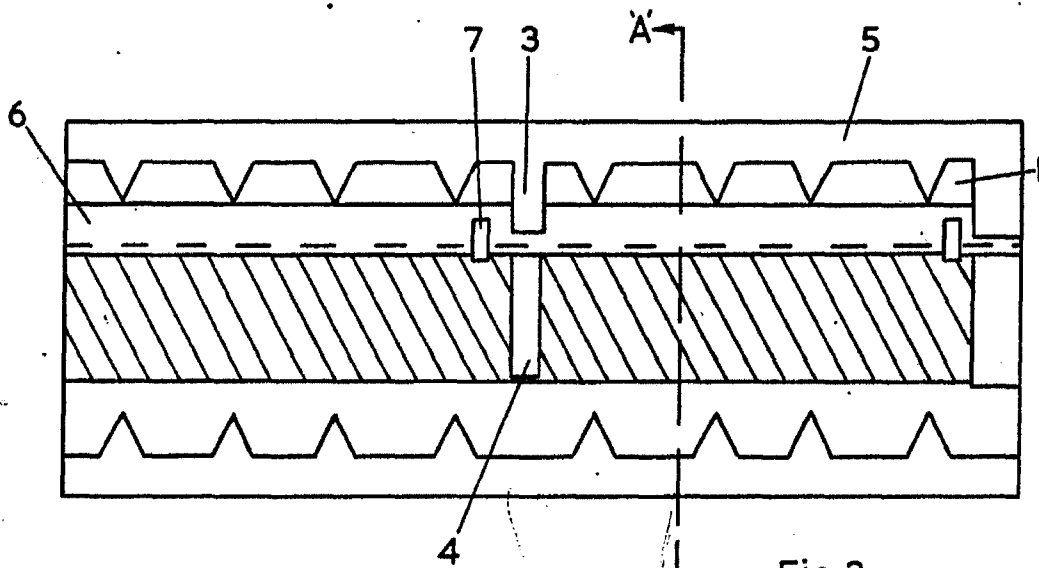


Fig. 3

A' Madrid

13 NOV. 1969

I. GOMEZ ACEBO Y MODEY
a. n. Firmador F. Hernández Ruiz

371611

ESCALA
VARIABLE

13 NOV 1969

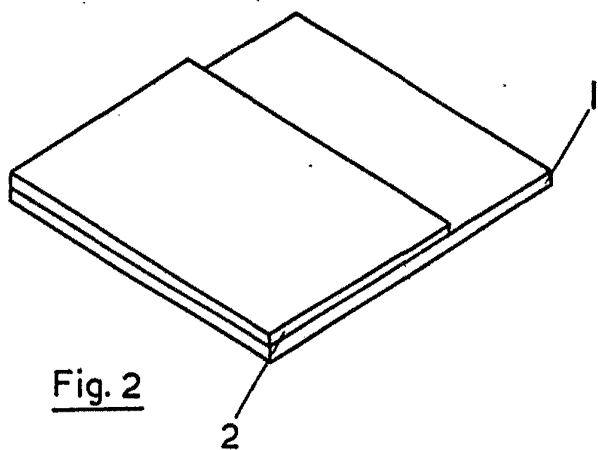


Fig. 2

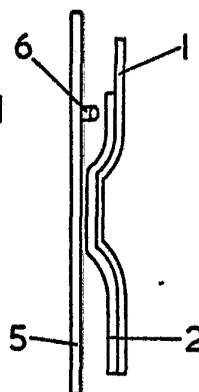


Fig. 4

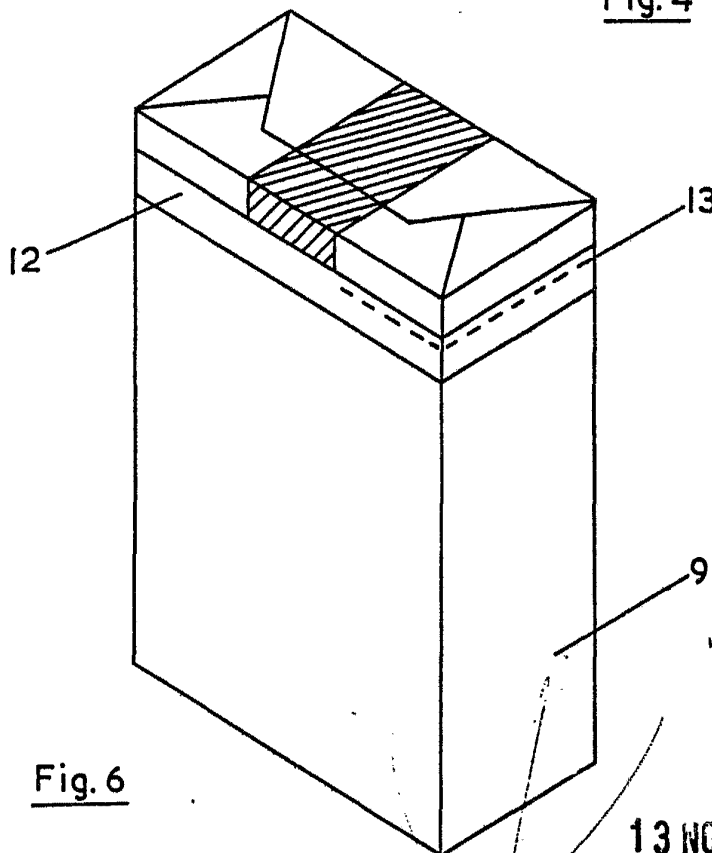


Fig. 6

13 NOV. 1969

Madrid

I. GOMEZ ACEBO Y MOJER
c.p. Firmador F. Hernández Rada

374611
ESCALA
VARIABLE

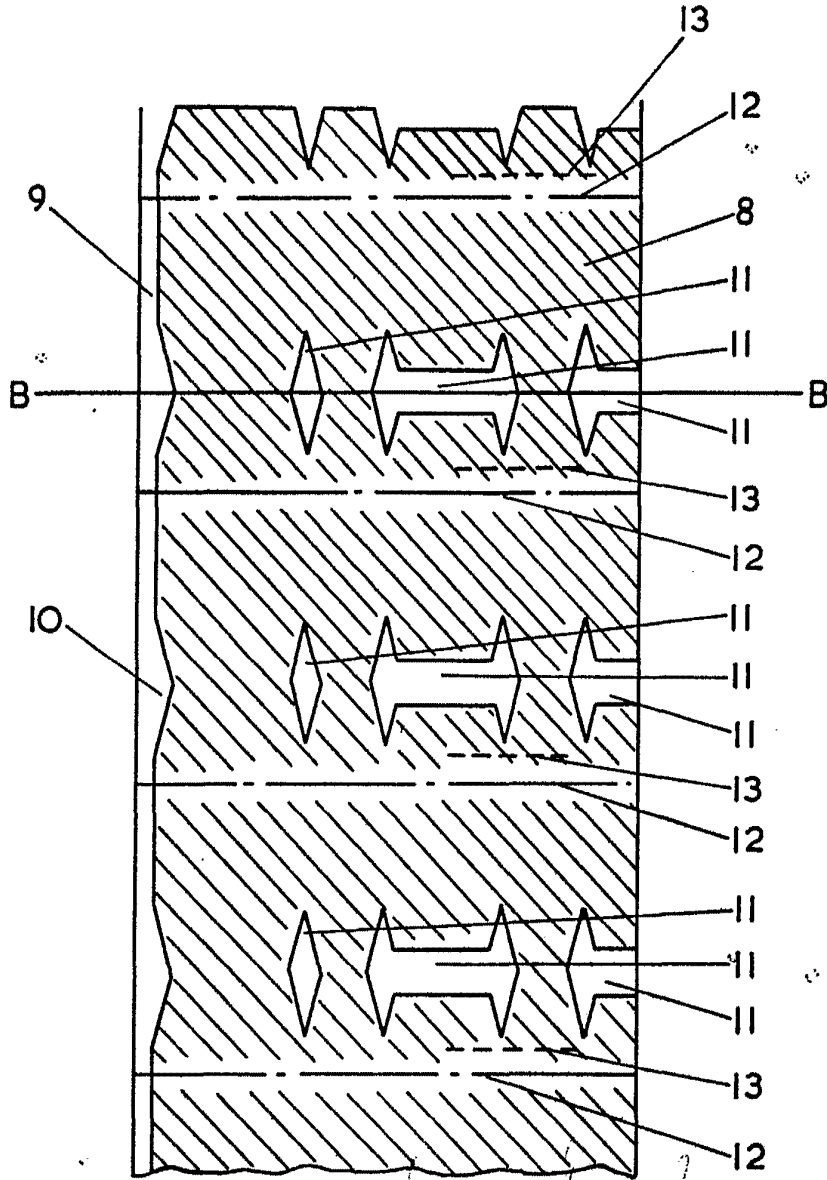


Fig. 5

Madrid 13 NOV. 1969

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY
p. p. Firmador F. Hernández Ruiz